CAPITULO I. DESARROLLO DE INTERFAZ

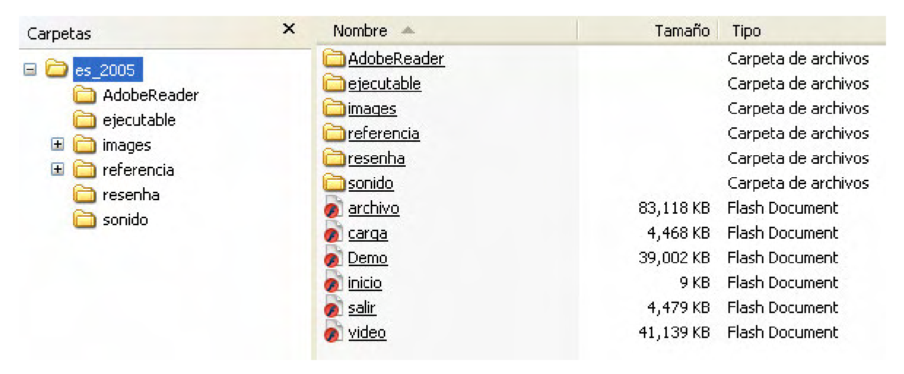
1. ESTRUCTURA DE CD

La estructura de programación está formada por carpetas y archivos con extensión .fla el cual se presenta a continuación:

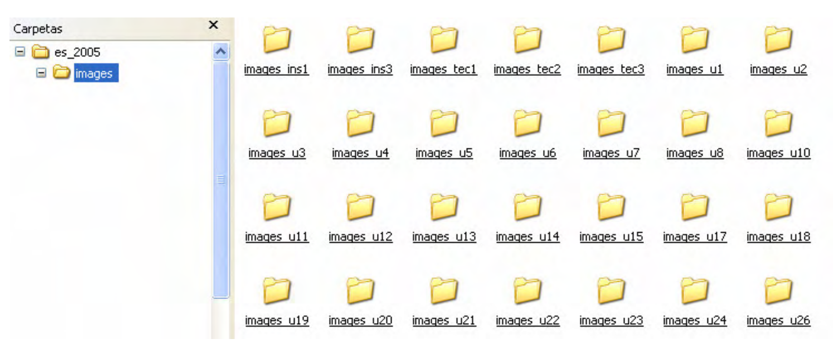
1.1 ESTRUCTURA DE CARPETA CONTENEDOR DE ARCHIVOS FUENTE

Cada uno de los archivos con extensión .fla se le conoce como módulos del proyecto

Estructura de Carpetas y archivos



Sub carpetas de carpeta Images



Cada una da las carpetas mostradas anteriormente corresponde a una institución determinada, la cual contiene cinco fotografías en formato .jpg con una dimensión de 288 x 210 píxeles

La carpeta de sonido contiene una pista musical en formato .mp3

1.2 ESTRUCTURA DE ARCHIVOS EN EL CD

Para un mejor funcionamiento del CD se le incorpora un archivo .inf, el cual actúa como autorun del CD, el código de este archivo es el siguiente:

```
[autorun]
 open=es2005.exe
 icon=icono.ico
```

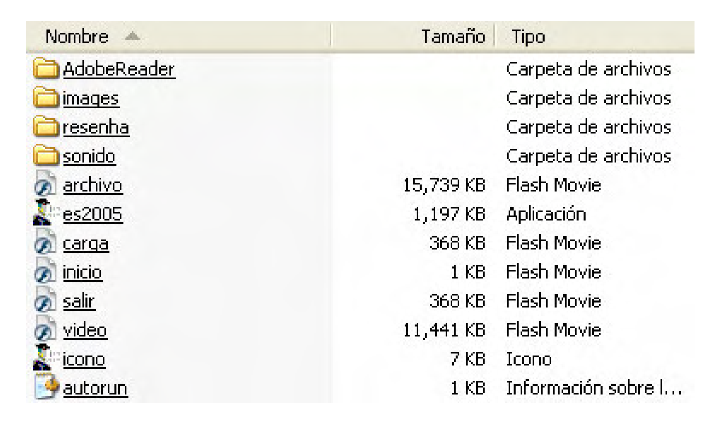
Las carpetas imágenes y sonido son idénticas a las mencionadas en la carpeta de contenedor de archivos fuente.

El archivo "es2005" es un ejecutable de tipo .exe
Los archivos: Archivo, carga, salir y video son de extensión .swf

Cada archivo .swf es creado a partir del .fla correspondiente, esto se logra con la función "Test Movie" de Flash MX

El CD queda estructurado de la siguiente manera:

Estructura de CD



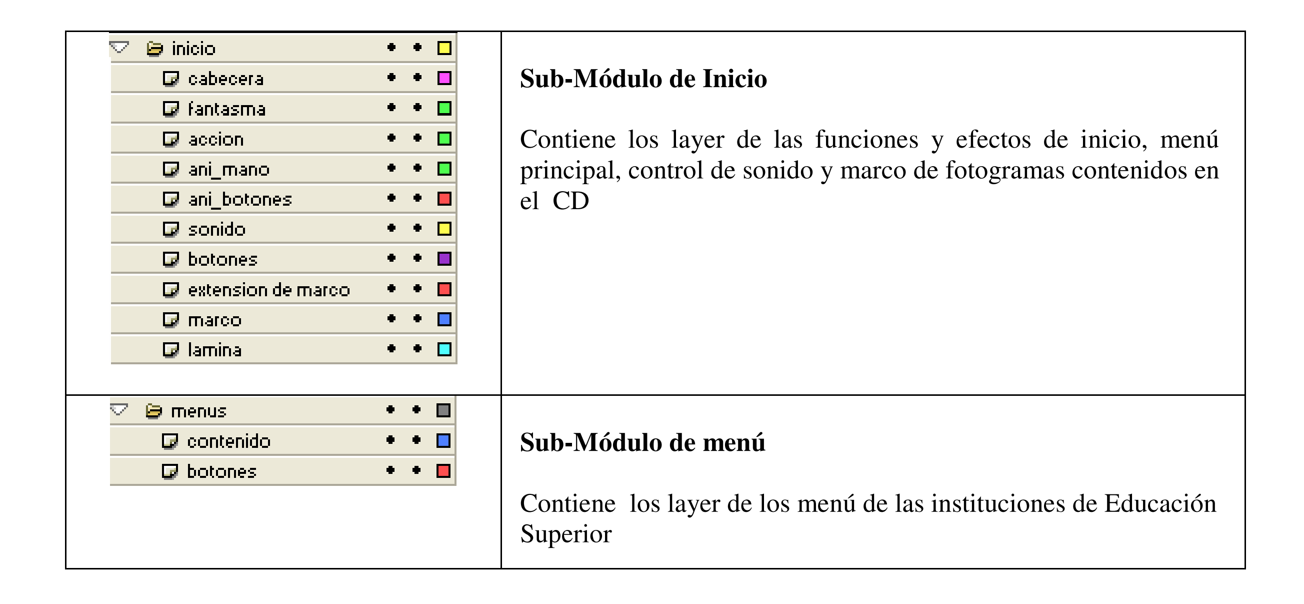
Nombre	Tamaño	Tipo
AdobeReader		Carpeta de archivos
images		Carpeta de archivos
resenha		Carpeta de archivos
sonido		Carpeta de archivos
archivo	15,739 KB	Flash Movie
es2005	1,197 KB	Aplicación
carga	368 KB	Flash Movie
inicio	1 KB	Flash Movie
salir	368 KB	Flash Movie
video	11,441 KB	Flash Movie
icono	7 KB	Icono
autorun	1 KB	Información sobre l...

1.3 MODULOS

Cada modulo está formado por un archivo de tipo .fla, este es el contenedor de los códigos fuente de programación.

Cada módulo está estructurado por carpetas y layer. En el siguiente ejemplo se muestra la estructura del módulo “Archivo.fla”, con sus respectivos submódulos

Módulo Archivo



inicio: cabecera, fantasma, accion, ani_mano, ani_botones, sonido, botones, extension de marco, marco, lamina	**Sub-Módulo de Inicio** Contiene los layer de las funciones y efectos de inicio, menú principal, control de sonido y marco de fotogramas contenidos en el CD
menus: contenido, botones	**Sub-Módulo de menú** Contiene los layer de los menú de las instituciones de Educación Superior

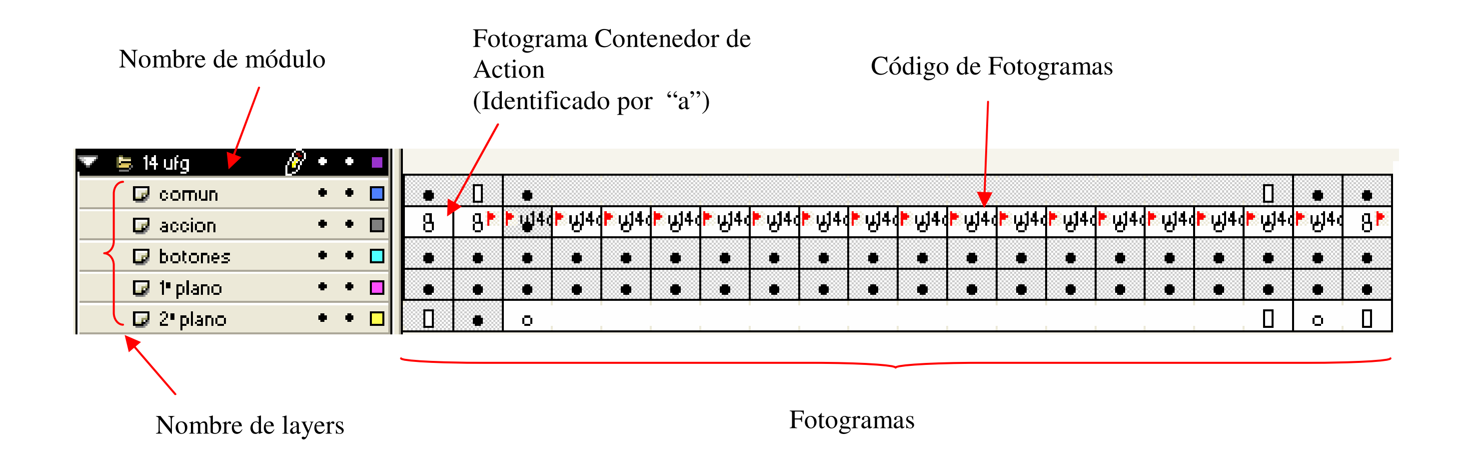


14 ufg: comun, accion, botones, 1ª plano, 2ª plano	**Sub-Módulo de Institución** Contiene los layer de informativos de la institución actual.
Areas_listas: comun, accion, botones, 1ª plano, 2ª plano	**Sub-Módulo Lista de áreas** Contiene los layer de las carreras clasificadas por áreas de conocimiento
Area 1: comun, lamina, 2 plano	**Sub-Módulo Área** Contiene el pérfil por carrera y las instituciones que ofrecen dicha carrera.
Reseña: membrete, lamina, comun	**Sub-Módulo Reseña** Contiene los layer de informativos de la Reseña Histórica de la Educación Superior en El Salvador
glosario: abc, lamina, 2 plano	**Sub-Módulo Glosario** Contiene los layer de glosario, de palabras técnicas, que aparecen en la información presentada en el CD.
Demanda: membrete, lamina, comun	**Sub-Módulo Demanda** Contiene los layer de informativos de las carreras de mayor demanda en la Educación Superior en El Salvador

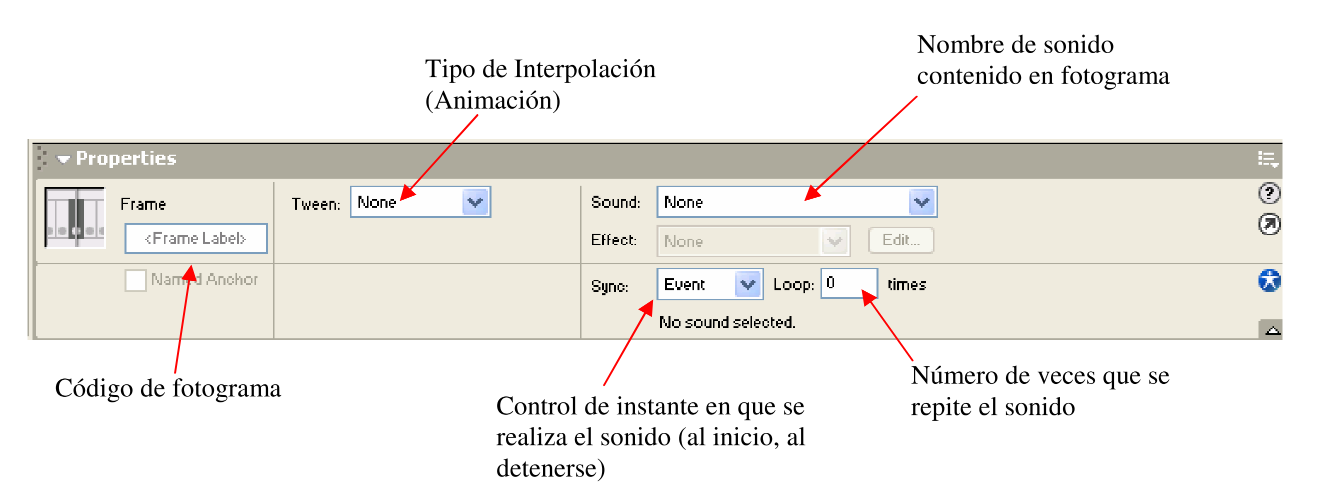
2. FOTOGRAMAS

Los fotogramas son cada una de las láminas de presentación que contiene el CD, estas están identificadas por un código y distribuidas en los layers correspondientes de cada sub-modulo. Ejemplo:

Contenido de fotogramas dentro de los layers correspondientes



Propiedades de Fotogramas



2.1 CÓDIGOS DE FOTOGRAMAS

Son los códigos de identificación de cada uno de los fotogramas contenidos en cada módulo

Ejemplo de código de fotogramas

	Nombre universidad	Código de carpeta	
	Albert Einstein	u1	
No	Nombre Carrera	Código fotograma:	
		Carrera	Plan
1	Arquitectura	u1c1	u1p1
2	Diseño Ambiental	u1c2	u1p2

2.2 TIPO DE INTERPOLACION

Los fotogramas contienen objetos, estos a su vez pueden ser estáticos o con movimientos (animación), los movimientos de los objetos son llamados interpolaciones, estos pueden ser de tipo “motion” (de movimiento o cambio de posición), o de tipo “shape” (cambio de forma o tamaño).

2.3 SOUND

Cuadro combinado contenedor de los sonidos importados en el proyecto, este selecciona un sonido, que es reproducido cuando la cabeza lectora de la línea de tiempo esta ubicada en el fotograma que lo contiene.

Con las propiedades “sync” y “loop”, correspondientemente controlan el instante en que se reproducirá el sonido y cuantas veces este será reproducido

3. BOTONES

Los botones son objetos tangibles contenidos dentro de la aplicación. Estos permiten manipular la navegación y orden de presentación de la información contenida.

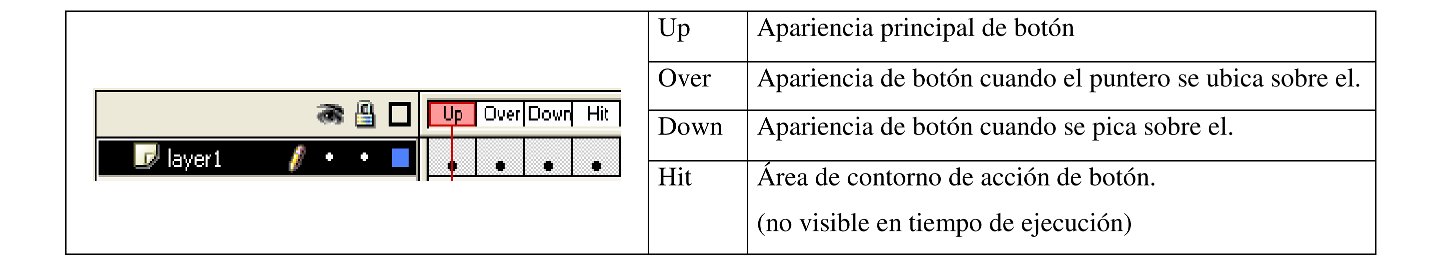
Los botones pueden clasificarse de la siguiente manera:

Tipo de botón	Ejemplo	Descripción
Botones gráficos		Estos pueden ser estáticos o animados, Tienen por función llamar un fotograma específico
Botones de menú		Botones de forma de ovalo, utilizado en menú principal, tienen por función llamar los fotogramas principales de la aplicación
Botones de navegación		Botones que permiten desplazarse entre fotogramas continuos, ya sea anterior o posterior

3.1 EDICION DE BOTONES

Los botones, para una mayor vistosidad, pueden editarse con las opciones que se muestran a continuación:

Opciones de edición de botones



	Up	Apariencia principal de botón
	Over	Apariencia de botón cuando el puntero se ubica sobre el.
	Down	Apariencia de botón cuando se pica sobre el.
	Hit	Área de contorno de acción de botón. (no visible en tiempo de ejecución)

Ejemplo: Edición de Botón Gráfico "Ver plan de estudio"

Up	Over	Down	Hit

4. MENÚS

Un menú es un listado de opciones de los cuales el usuario tiene acceso de elegir y operar, estos se clasifican en:

Tipo de menú	Descripción
Principal	Contiene las principales opciones de navegación del CD
Universidades	Contiene el listado de Universidades
Institutos	Contiene el listado de Institutos Tecnológicos y Especializados
De carreras	Contiene el listado de Carreras por institución o por área de conocimiento
Áreas de conocimiento	Contiene las áreas de conocimiento en que el MINED a clasificado las carreras de nivel superior

4.1 LIGAS

Utilizado para la construcción de menús, utilizados para dirigirse a un frame determinado.

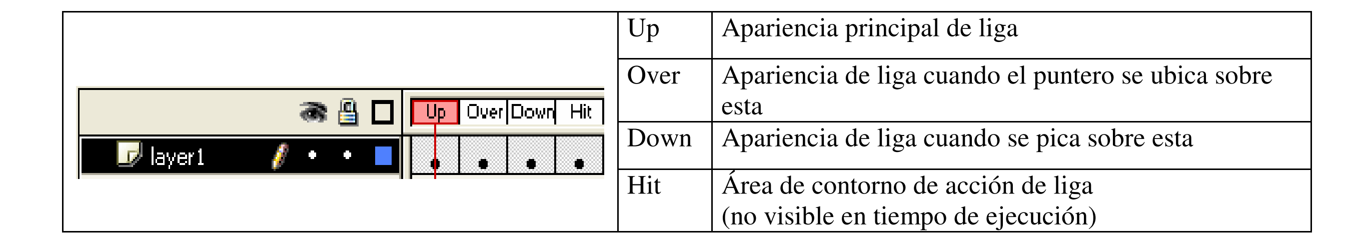
Ejemplo de liga
(Ir a fotograma de Universidad Francisco Gavidia)

Ejemplo de liga	Ejemplo código de liga

UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA	on (press) {carga1._visible=true; [alerta de carga]
	}
	on (release) {
	gotoAndPlay("u14");
	}

4.1.1 EDICION DE LIGAS

Las ligas al igual que los botones, para una mayor vistosidad, pueden editarse con las opciones que se muestran a continuación:



	Up	Apariencia principal de liga
	Over	Apariencia de liga cuando el puntero se ubica sobre esta
	Down	Apariencia de liga cuando se pica sobre esta
	Hit	Área de contorno de acción de liga (no visible en tiempo de ejecución)

Ejemplo: Edición de Liga
(Ir a fotograma de Universidad Francisco Gavidia)

Up	Over
UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA	UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA

Down	Hit
UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA	

5. CUADROS DE TEXTO

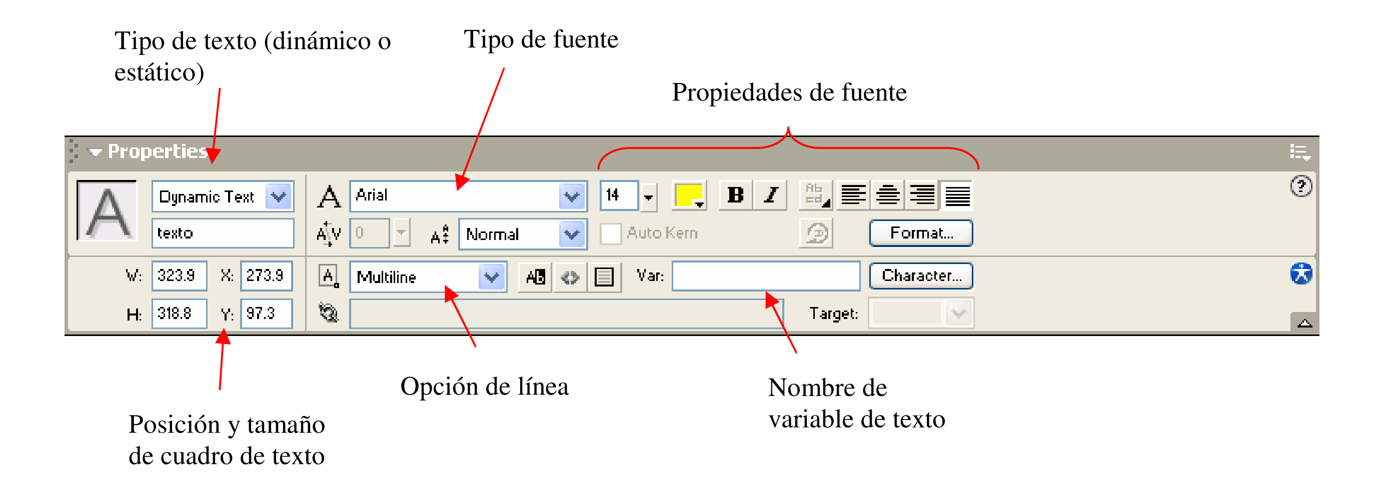
Los cuadros de texto son contenedores de información escrita, el cual se presenta al usuario, esta puede clasificarse en:

Tipo de texto	Descripción
Estático	Utilizado en títulos, subtítulos, viñetas, ligas, etc.
Dinámico	Utilizados en descripción de perfiles, reseñas, historia; caracterizados por poseer botones de desplazamiento, ya que la información presentada es relativamente extensa.

Ejemplo de aplicación de cuadros de texto



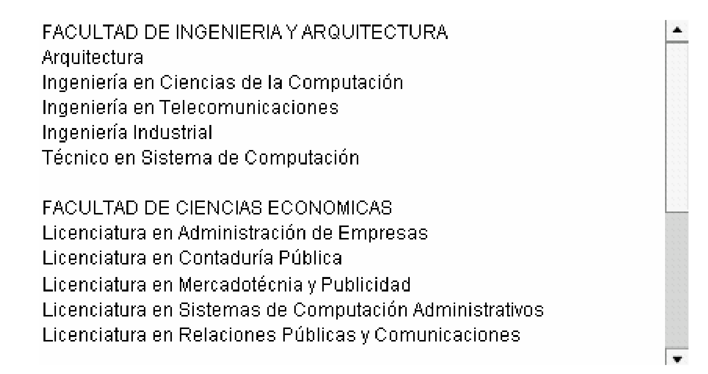
Propiedades de cuadro de texto



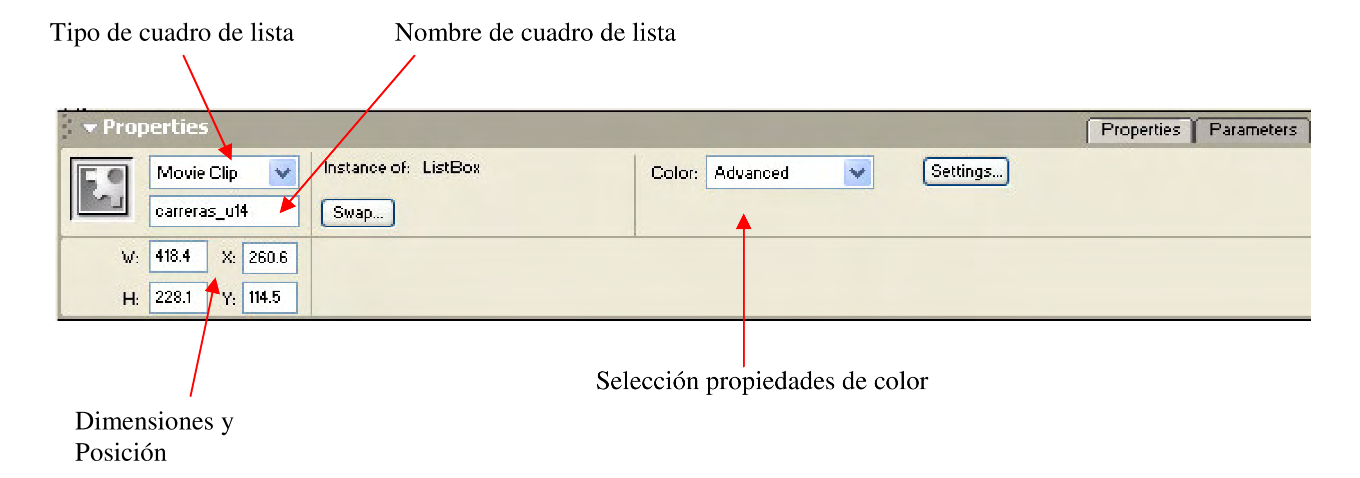
6. CUADROS DE LISTA

Utilizados para crear menús, se caracteriza por tener la capacidad de listar las opciones requeridas en un menú y efectuar una acción.

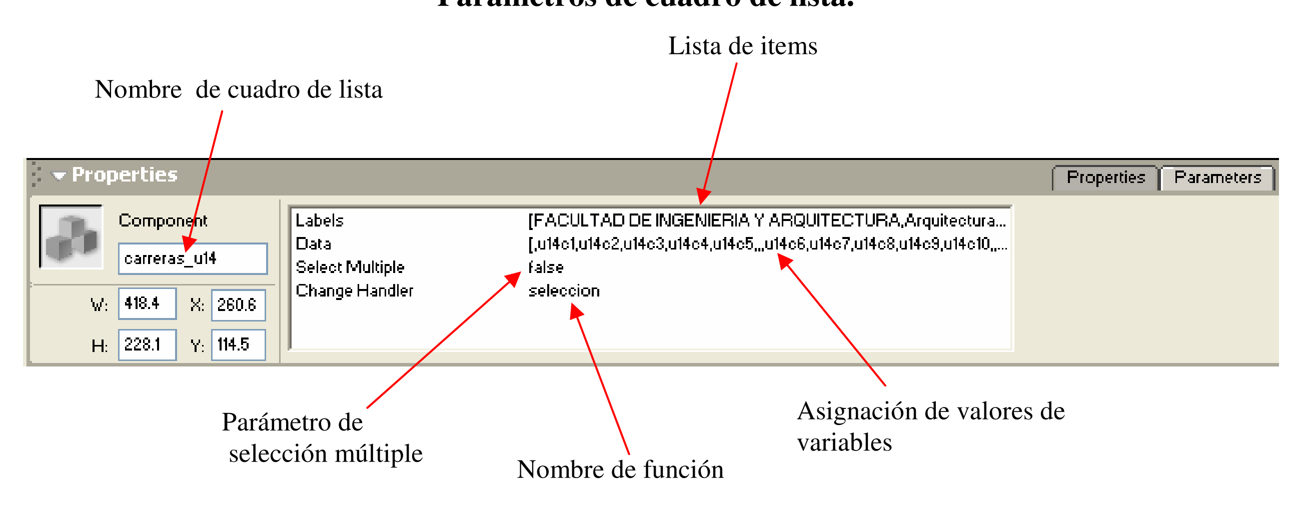
Ejemplo de menú, utilizando cuadro de lista: Lista de carreras



Propiedades de de cuadro de lista.



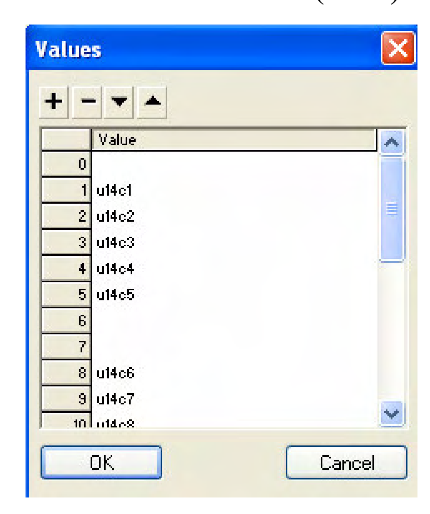
Parámetros de cuadro de lista.



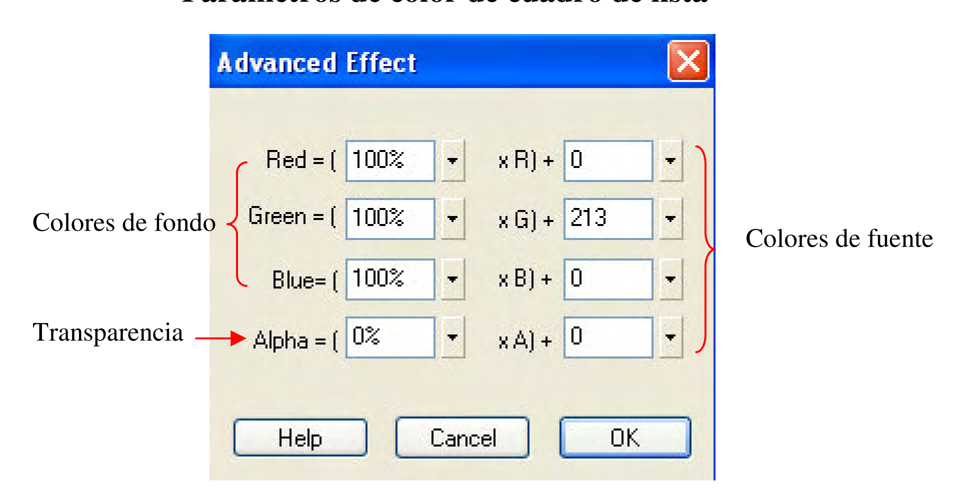
Lista de item



Valores de variable (Data)



Parámetros de color de cuadro de lista



Ejemplo Action Control de cuadro de lista

(ubicado en fotograma respectivo)

```
// funcion de cuadro de lista
carreras_u14.onLoad = function() {
        carreras_u14.setChangeHandler("seleccion");
};
function seleccion(component) {
        gotoAndStop(carreras_u14.getSelectedItem().data);
}
```

El código anterior permite el funcionamiento del cuadro de lista como un menú de ligas

7. EJEMPLOS DE FUENTES DE ACCIONES PRINCIPALES

PREPARACION DE ESCENARIO	
fscommand("fullscreen", "true");	Pantalla completa, verdadera
fscommand("allowscale", "false");	Pantalla con escala automática, falsa
fscommand("trapallkeys", "true");	Bloqueo de teclado, verdadero
fscommand("showmenu", "false");	Menú de barra, falso

Programa de Inicio

```
loadMovieNum("carga.swf", carga1);
```

Carga y descarga de archivos .swf

```
on (release){
loadmovie("archivo.swf",carga1);
}
```

Hipervínculos (accesos a internet)

```
on (release) {
        getURL ("http://www.ufg.edu.sv", "_blank");
}
```

Botones de Navegación

Frame Siguiente

```
on (release) {
        nextFrame();
}
```

Frame Anterior

```
on (release) {
        prevFrame();
}
```

Dirigirse a un frame determinado

Utilizado en menú principal, botones de fotogramas, saltos de frames

```
on (release) {
        gotoAndStop("Nombre_de_frame");
}
```

Botones de desplazamiento de texto dinámico

Utilizado en textos dinámicos

Hacia arriba

```
onClipEvent (enterFrame) {
        if (lMouseover) {
                _root.nombre_de_variable_texto_dinamico.scroll -= 1;
        }
}
```

Hacia abajo

```
onClipEvent (enterFrame) {
        if (lMouseover) {
                _root. nombre_de_variable_texto_dinamico.scroll += 1;
        }
}
```

Llamar Programa de salida

```
on (release) {
        loadMovie("salir.swf", carga1);
}
```

Programa de Salida

```
fscommand("quit");
```